

KESAN BATU KAPUR DOLOMIT KE ATAS PERTUMBUHAN
POKOK BENDI (*Abelmoschus esculentus* L.)

NOR FAZLINDA BINTI HAMDAN

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI MALAYSIA
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
2002

1100024600

dn 1167

LP 18 FST 6 2002



1100024600

Kesan batu kapur dolomit ke atas pertumbuhan pokok bendi (Abelmoschus esculentus L.) / Nor Fazlina Hamdan.



LP
42
~~FST~~
2002

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
21030 KUALA TERENGGANU

1100024600		

1100024600

PERPUSTAKAAN
KOLEJ UNIVERSITI SAINS & TEKNOLOGI MALAYSIA
(KUSTEM)

Pengarang NOR FAZLINDA	No. Panggilan dn 1167		
Judul Kesan kapur dolomit ke atas pertumbuhan pokok bendi	LP FST		
Tarikh	Waktu Pemulangan	Nombor Ahli	Tanda tangan

21/2/10

KESAN BATU KAPUR DOLOMIT KE ATAS PERTUMBUHAN

POKOK BENDI (*Abelmoschus esculentus* L.)

Oleh

NOR FAZLINDA BT. HAMDAN

Laporan projek ini dikemukakan sebagai memenuhi keperluan untuk mendapatkan
Ijazah Bachelo Sains Dengan Pendidikan (Kepujian) Biologi

**JABATAN SAINS BIOLOGI
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI
KOLEJ UNIVERSITI SAINS TEKNOLOGI MALAYSIA
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

2002

1100024600

Fazlinda, H. 2002. Kesan Batu Kapur Dolomit Ke Atas Pertumbuhan Pokok Bendi (*Abelmoschus esculentus* L.) . Laporan Projek, Bacelor Sains Dengan Pendidikan (Kepujian) Biologi, Fakulti Sains Gunaan dan Teknologi, Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia, Terengganu. 91 ms.

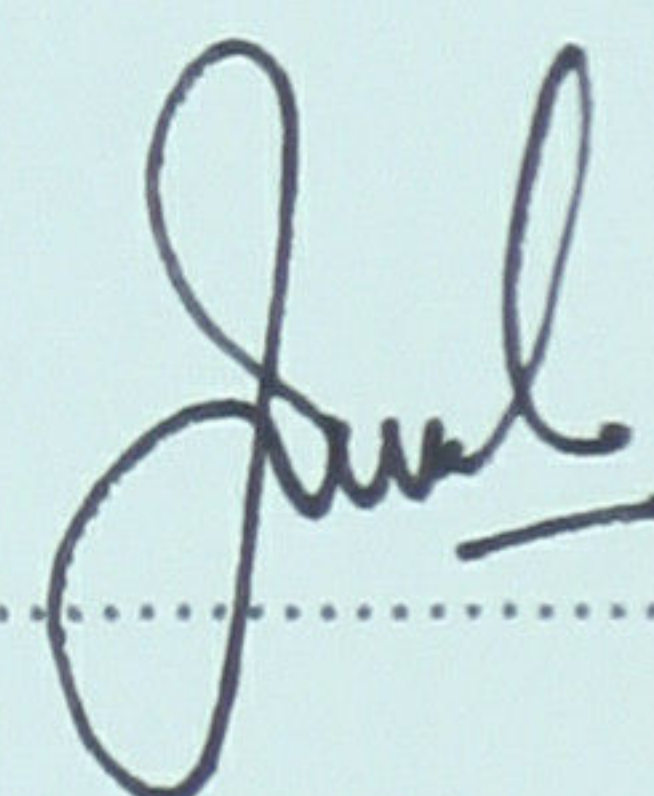
Tidak dibenarkan mengeluarkan mana-mana bahagian dan kandungan laporan ini dalam apa juga bentuk dan dengan apa cara pun sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanik, rakaman atau cara lain sebelum mendapat izin daripada penulis atau Penyelia Utama penulis tersebut.

PENGAKUAN DAN PENGESAHAN

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan projek penyelidikan tahun akhir bertajuk Kesan Batu Kapur Dolomit Ke Atas Pertumbuhan Pokok Bendi oleh **Nor Fazlinda Bt. Hamdan** no. matrik **UK 2840** telah dibaca dan semua pembetulan yang disarankan oleh pemeriksa-pemeriksa telah dibuat. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Sains Biologi, sebagai kelayakan untuk memenuhi keperluan ijazah Bachelor Sains Dengan Pendidikan (Kepujian) Biologi di Fakulti Sains dan Teknologi, Kolej Universiti Sains Dan Teknologi Malaysia.

Tarikh : 3.3.2002

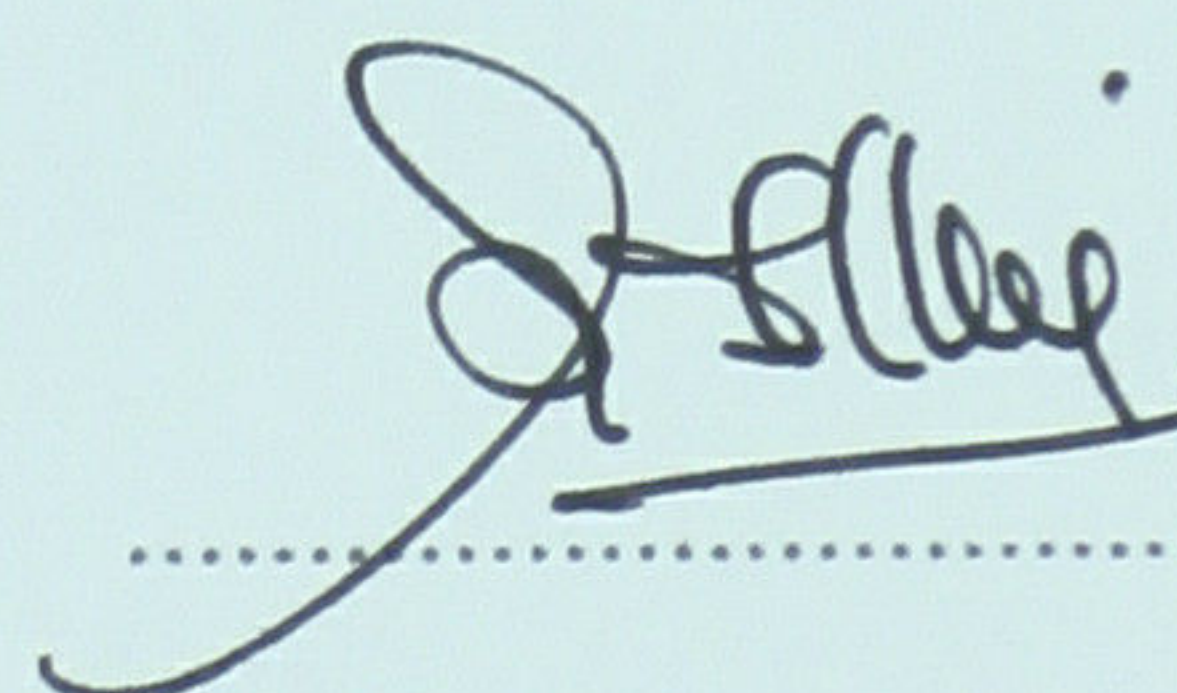
Disahkan:



Tandatangan Penyelia 1

Nama / Cop rasmi :
(CDR. ADZEMI MAT ARSHAD).

Tarikh : 3.3.2002



Tandatangan Ketua Jabatan

Nama / Cop rasmi :
PROF. MADYA DR. SAYED MOHD ZAIN S. HASAN
Ketua
Jabatan Sains Biologi
Fakulti Sains dan Teknologi
Kolej Universiti Terengganu
Mengabang Telipot
21030 Kuala Terengganu

Pengorbanan dan kesabaran mu amat ku kenangi dan tiada kebahagiaan yang lain yang dapat kumiliki selain daripada kalian

Buat ayahanda dan bonda tercinta,

Tuan Hj. Hamdan Bin Kasan

Puan Hajah Aminah Binti Kasmuri (PJK)

Kakanda-kakanda yang sentiasa di ingatan,

Mohd. Fadzil Bin Hamdan

Riyanis Binti Ibrahim

Mohd. Fahmi Bin Moin

Noor Fazlina Binti Hamdan

Segala nasihat dan dorongan amat ku hargai

Buah hati pengubat kesunyian,

Noor Zawin Najah Binti Mohd. Fadzil

Arif Akmal Bin Mohd. Fadzil

Insan teristimewa Hanafi Bin Che' Gas yang sentiasa disamping ku memberi semangat dan menjadikan hidup ku lebih ceria.....

PENGHARGAAN

Alhamdulillah syukur kehadiran Ilahi kerana sentiasa bersama saya memberi petunjuk dan kekuatan bagi menayakan kajian ini. Kajian yang telah saya lakukan ini telah banyak memberi pengalaman dan kenangan manis kepada saya bersama-samarakan seperjuangan yang lain dan pengetahuan yang lalu banyak diaplikasikan dalam menjalankan kajian ini. Di sini saya ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada Dr. Adzemi b. Mat Arshad selaku penyelia saya kerana sentiasa memberi tunjuk ajar dan kerjasama yang tidak berbelah bagi membantu saya melakukan kajian. Saya amat menghargai segala jasa baik Dr. Adzemi b. Mat Arshad yang sentiasa memberi sokongan kepada saya. Tidak lupa juga kepada pembantu-pembantu makmal Biologi yang sentiasa memberi kerjasama bagi membantu saya menyediakan serta menggunakan alatan-alatan makmal untuk menjalankan analisis makmal. Akhir sekali, terima kasih saya ucapkan kepada ayahanda dan bonda yang sentisa mendoakan kejayaan saya sepanjang menjalani liku-liku kehidupan di menara gading.

ABSTRAK

Satu kajian pengapuran telah dijalankan di dalam polibeg dengan menggunakan tanah Oksisol iaitu tanah siri Jerangau bagi mengkaji kesan Batu Kapur Dolomit ke atas pertumbuhan pokok bendi. Enam kadar pengapuran menggunakan Batu Kapur Dolomit diuji iaitu 0, 0.5, 1.0, 2.0, 4.0 dan 8.0 Mt ha⁻¹ menggunakan Rekabentuk Rawak Blok Lengkap (RCBD) dengan 6 kadar Batu Kapur Dolomit dengan 3 replikasi. Sebanyak 18 polibeg dengan berat tanah 3.0 kg setiap polibeg digunakan dalam kajian ini. Bendi (*Abelmoschus esculentus* L.) digunakan sebagai tanaman penunjuk dalam kajian ini.

Keputusan menunjukkan bahawa pengapuran pada kadar 4 Mt ha⁻¹ adalah optimum pada tanah siri Jerangau diperlukan untuk pertumbuhan pokok bendi. Hasil berat kering dan tinggi pokok bendi juga didapati bertambah dengan pengapuran. Pengapuran menambahkan kepekatan N, P, K, Ca dan Mg dalam bahagian-bahagian pokok bendi. Penambahan kadar pengapuran juga menambahkan pengambilan N, P, K, Ca dan Mg oleh bahagian-bahagian pokok bendi pada tanah siri Jerangau. Keputusan juga menunjukkan bahawa pengapuran menambahkan pH tanah, N, P, K, Ca dan Mg tukarganti tetapi mengurangkan Al tukarganti dan ketepuan Al dalam tanah siri Jerangau.

ABSTRACT

A liming experiment was conducted in polibag using an Oxisol namely Jerangau series soil to determine the effect of Dolomitic Limestone (GML) on the growth of Okra. Six rates of liming using Dolomitic limestone (GML) tested viz 0, 0.5, 1.0, 2.0, 4.0 and 8.0 Mt ha⁻¹ were arranged in a Randomized Completely Block Design (RCBD) with 3 replications. 18 polibag with 3.0 kg soil each polibag used in this experiment. The indicator crop used in this experiment was okra (*Abelmoschus esculentus* L.).

Results showed that liming at the rate 4 Mt ha⁻¹ was significant for the optimum growth of Okra. Dry matter yield and the height of okra plants also were increased with liming. Results also indicated that with the increased in rate of lime application, there was also an increase in the concentration of N, P, K, Ca and Mg by of Okra plants and increase in the uptake of N, P, K, Ca and Mg by Okra plants on Jerangau series soil. Results also showed that although liming increased the soil pH, N, P, exchangeable K, Ca and Mg, it reduced the exchangeable Al and Al saturation on Jerangau series soil.